	機器名　:スクリーン印刷機
	機器別名（　　）

写　真			
メーカー名	**スベチア**		
製造年月	**製造年月日:** **導入年月日:昭和６３年１２月２２日**		
仕　様	**･550×750mm** **･スベチアセミマチック**		
用　途	**スクリーン印刷を半自動で行う装置。転写紙の供給、排紙は手動で行う。**		
現　況	**昭和63年に導入した装置で、一部故障中である。** **本装置は、海外メーカーの製品で現在は製造されていない。修理は可能であるが、故障の部位や内容によっては、修理費用が高額になる場合もある。**		
担当者	**久田松　学**	**物品整理番号**	**354**

	機器名　:モノクロスキャナ
	機器別名（　　）

写　真			
メーカー名	**大日本スクリーン製造**		
製造年月	**製造年月日:** **導入年月日:平成2年1月12日**		
仕　様	**・スキャニカ222II型**		
用　途	**スクリーン印刷のための、印刷版に画像を焼付けるために必要な版下（画像フイルム）を作成するための装置。別途作成された原稿（手描き、写真など）を読み取り、拡大・縮小・濃度設定など各種条件設定を行って出力（フイルム作成）する。**		
現　況	**平成2年に設置後、既に23年を経過した装置で、現在故障中である。** **既に製造は中止され、部品の供給も不可能となっている。**		
担当者	**久田松　学**	**物品整理番号**	**356**

機器名	:スクリーンプロセッサ(自動現像器)
機器別名	( )

写 真			
メーカー名	ミノグループ		
製造年月	製造年月日: 導入年月日:平成2年2月26日		
仕 様	・MSP-100120型		
用 途	紫外線露光した版の乳剤面を水によるスプレー現像から清水すすぎ、水切り乾燥等、回数を設定して全自動で行う装置。		
現 況	平成元年に導入した装置で、導入後20年以上経過しているが、使用は可能。 但し、使用にあたってはメンテナンスが必要である。また、設置のための給排水口等の工事等が必要である。		
担当者	久田松 学	物品整理番号	358

	機器名　:フィルムプライヤー(コーティングマシン)
	機器別名(　　)

写　真			
メーカー名	**ハラハー**		
製造年月	**製造年月日:** **導入年月日:平成2年2月26日**		
仕　様	**・ハラハーH41型**		
用　途	**紗張りをした版の表面に製版用感光乳剤を自動で塗布する装置。乳剤塗布時の圧力やスピード等の条件を設定し、より高精度な版を作成する。**		
現　況	**平成元年に導入した装置で、導入後20年以上経過しているが、使用は可能。** **但し、使用にあたってはメンテナンスが必要である。**		
担当者	**久田松　学**	**物品整理番号**	**359**

	機器名　:赤外分光光度計真空加熱拡散反射キット
	機器別名（　　）

写　真			
メーカー名	エス･ティ･ジャパン		
製造年月	製造年月日: 導入年月日:平成9年12月25日		
仕　様	･室温～1000℃ (温度コントローラーにより制御) ･10～6 torr (真空ポンプ利用) ･TCU ･KBr窓板 (φ13×2、2枚) ･水冷式		
用　途	本装置は、赤外分光光度計に付加するアタッチメントであり、ゼオライトやアルミナ、無機サンプルの酸化/還元、脱離反応分析や、水の吸脱着の温度確認などに用いる。1000℃までの昇温、真空減圧、ガス置換などを行なうことができ、試料の状態変化をダイレクトにモニタリングすることができる。		
現　況	故障のため使用不可である。 以下、現況の詳細を記す。 ･温度コントローラーの電源を入れることができる。 ･熱電対による温度計測ができる。 ･出力つまみにより出力を上げると、電圧値は上昇するが、電流値は0のまま動かない→加熱プログラムに応じた加熱ができない (電熱線が切れているものと考えられる。)。 ･KBr窓板は経年劣化により曇りが確認されるため使用不可である。 ･真空ポンプは正常に動作する。		
担当者	高松　宏行	物品整理番号	911

	機器名　:高温加熱顕微鏡
	機器別名（　　）

写　真			
メーカー名	旧東独CARL ZEISS JENA製		
製造年月	製造年月日: 導入年月日:昭和４２年１月２５日		
仕　様	・温度範囲:室温～1400℃程度 ・撮影方法:フィルム使用カメラ（ペンタックス製）		
用　途	釉薬や上絵具試料を高温まで加熱し、溶融温度や素地への濡れ性などを観察する。 写真撮影可能。		
現　況	◎装置導入から約50年が経過し、多年の使用のため全体的に劣化している。 具体的な問題は以下のとおり。 ・ヒーターが断線し昇温ができない。 ・レンズなど光学系が曇っており細部の観察ができない。 ・カメラが劣化しシャッターが降りない。 ・電気炉に試料を入れるスライド機構のガタが大きく、途中で試料が落下する。		
担当者	秋月　俊彦	**物品整理番号**	633

機器名	：高温加熱顕微鏡アタッチメント
機器別名	（　　）

写　真			
メーカー名	大熊商会		
製造年月	製造年月日： 導入年月日：		
仕　様	・温度設定範囲：室温～１４００℃程度 ・電源：１００Ｖ		
用　途	・高温加熱顕微鏡付属のトランスが使用できなくなったためその代用として設置。 ・高温加熱顕微鏡に接続し、顕微鏡に付属する電気炉の加熱条件、写真の撮影条件を設定し、これらを自動で作動させる機能をもつ。		
現　況	・導入から約３０年経過 ・プログラムコントローラーの故障を確認		
担当者	秋月　俊彦	物品整理番号	638

	機器名　:ガス透過率測定装置
	機器別名（　　）

写　真			
メーカー名	**アジア理科器**		
製造年月	**製造年月日:平成6年** **導入年月日:平成7年1月10日**		
仕　様	**・平板用** **・圧力検知式** **・高圧用圧力調整器:0.5～9.9kg/cm2、低圧用圧力調整器:0.01～0.50kg/cm2** **・本体（ガス透過系）は恒温槽内収納** **・制御部、検出部、記録演算部は別置き**		
用　途	**多孔質セラミックス、多孔質樹脂、多孔質金属等のガス透過率測定**		
現　況	**・本体及び恒温槽（タイテック製インキュベートボックスM-260F）:作動を確認** **・制御部（専用設計）:作動を確認** **・検出部（YOKOGAWA・デジタルマルチメーター7551）:作動を確認** **・記録演算部（NEC・PC9821）:故障・動作せず**		
担当者	**阿部　久雄**	**物品整理番号**	**908**

	機器名　:石膏型三次元加工機
	機器別名（　CAD／CAM装置　　）

写　真			
メーカー名	サカザキマシナリー		
製造年月	製造年月日:平成5年3月 導入年月日:平成5年3月26日		
仕　様	・データ作成:アップルマッキントシュ「クアドラ950」 ・加工部:AE－64－II ・NC部:FANUC　Series　O－M		
用　途	・石膏型（原型、捨て型、使用型）の自動切削加工		
現　況	・加工データを作成するパソコンおよびソフトウェアが古いタイプのもので、加工データを作成するのにかなりの手間と時間を要する。 ・NC加工機を動かすためには、パソコンから加工機にデータを送信しながら並行して加工しているが、加工中に原因不明の送信エラーが発生して加工機がストップすることがある。 ・加工機の操作パネルにヒビ割れが生じている。修理、交換する必要があるが、部品が入手できない。		
担当者	山口　英次	物品整理番号	403

機器名	：分極･過電圧測定用解析装置
機器別名	（　　）

写　真			
メーカー名	アドバンテスト		
製造年月	製造年月日：不明　シリアルNo：32020043 導入年月日：平成5年10月29日		
仕　様	･入力チャンネル数：2 ･周波数：10Hz～100KHz ･スペクトラム等測定可		
用　途	本装置は、電池材料の充放電に伴う電圧･電流特性や周波数等を計測するスペクトル分析機であり、当センターでは燃料電池研究において、分極状態にしたときに生じる過電圧を測定するのに使用したものである。		
現　況	購入後20年を経過してており、装置を立ち上げても基盤の不具合により正常に動かない故障した状況である。製造メーカーに問い合わせた結果、古い装置のため修理部品もないということから修理不可の状態である。		
担当者	永石　雅基	物品整理番号	907

機器名　:耐候試験機
機器別名(キセノン　ロングライフ　ウェザーメーター)

写　真			
メーカー名	スガ試験機		
製造年月	製造年月:昭和６３年１２月 導入年月日:昭和６４年1月９日		
仕　様	型番号:WEL-45AX キセノンランプによる照射 ＜制御＞照射時間、試験槽温度、ブラックパネル温度、温度発生水温、湿度		
用　途	気象環境に対する劣化度を調べる装置		
現　況	主電源の投入は可能であるが、異常警報ランプが点灯して動作停止の状態になり、装置の状況確認ができない。 内部の金属には錆等は認められないが、導入後の消耗部品の交換がされていないため、パッキンやビニール製のホースなどは経年劣化している。 使用積算時間:2115.3時間		
担当者	依田　慎二	物品整理番号	804

	機器名　:振動流動乾燥機
	機器別名（　　）

写　真			
メーカー名	**中央化工機**		
製造年月	**製造年月日:** **導入年月日:平成4年3月31日**		
仕　様	**・VH－25**		
用　途	**・陶磁器原料のスラリーの水分を取り除き、パウダーにする装置。**		
現　況	**・真空の機能が故障しているため、乾燥ができない。**		
担当者	**小林　孝幸**	**物品整理番号**	**513**

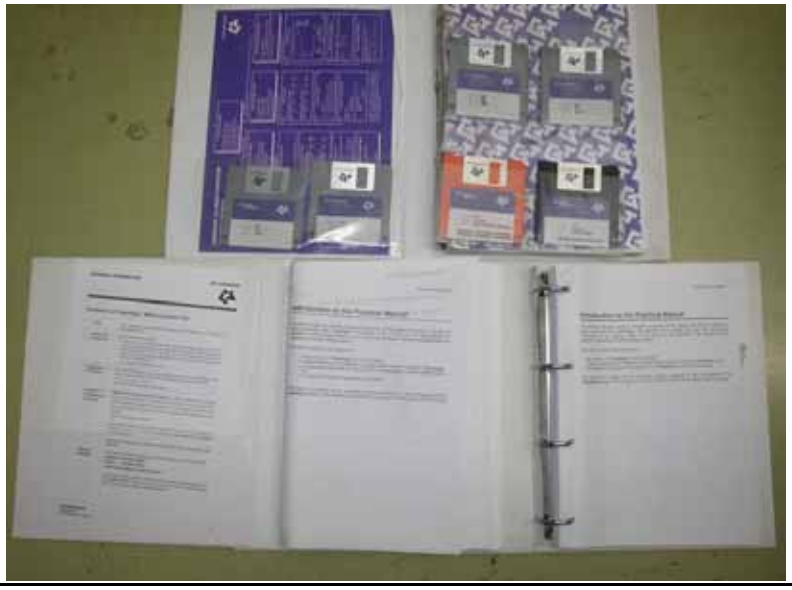
	機器名　:切断機(ダイヤモンドカッター)
	機器別名(　セラミクロン　MX-833　)

写　真			
メーカー名	マルトー		
製造年月	製造年月日:製品番号:84-04-13 導入年月日:平成4年4月1日		
仕　様	・電源:3相、200V、15A ・重量:600kg ・サイズ(概算):1000mm×1000mm×1500mmh ・冷却:ポンプによる冷却タンクからの循環式		
用　途	・ファインセラミックス専用の精密切断、研削加工(JIS規定の曲げ試験片の作製など) ・参考資料 http://www.maruto.com/products/1-1-1/index.html		
現　況	・起動(電源投入):OK ・モーター(主軸(回転軸、Z軸)、ワーク固定台(XY軸)、冷却ポンプ):正常に作動 ・加工(切断、研削)条件設定(送り速度、切り込み深さ):可能 ・自動運転:正常に作動 ・冷却ポンプ:正常に作動 ・取扱説明書:あり ・装置の全体状態:さび、塗装の劣化 ・研削砥石、試料固定冶具などは購入が必要 ・可動部分はグリースアップが必要 ・研削精度は保証できない。 ・設置場所からの搬出:切断等をすることなく可能		
担当者	武内　浩一	**物品整理番号**	2343

機器名	：高温雰囲気炉
機器別名	（　　）

写　真			
メーカー名	中外炉工業		
製造年月	製造年月日：昭和５９年１２月（製品番号：ＦＱ-４１３８） 導入年月日：昭和５９年１２月２４日		
仕　様	・最高温度：2300℃ ・雰囲気圧力：10気圧未満 ・発熱体：炭素 ・使用可能雰囲気：真空、不活性（非酸素）雰囲気 ・焼成可能試料サイズ：200mmφ×200mmℓの容器に入るもので、重量10kg未満 ・外部（屋外）クーリングタワーによる循環冷却（100ℓ／min） ・設備サイズ：3000mm×1900mm×2000mmh		
用　途	・ファインセラミックス製品の焼成（真空中、不活性雰囲気中）		
現　況	・発熱体：昇温可能（最高温度までの保証なし） ・炉内状況：溶融したモリブデンが炉床に落ちて、断熱材を損傷。 ・真空系統（油回転ポンプ、ブルドン計、ピラニー計）：正常に作動 ・温度制御系（プログラムコントローラー、温度測定（W/Re熱伝対、二色温度計）：正常に作動 ・圧力制御系（ガス導入系、排出系、排出流量系、圧力保持系）：正常に作動 ・非常警報ランプ：一部パイロットランプ断線 ・記録系（温度／圧力同時記録）：正常に作動 ・冷却系：クーリングタワー停止中 ・コモンベッド上で組立て、アンカーボルトでの一体固定 ・設置場所からの搬出：本体の切断等の工事が必要（扉からの搬出は困難） ・装置の全体状態：さび、塗装の劣化		
担当者	武内　浩一	物品整理番号	486

	機器名　:熱反応評価ソフトウェア
	機器別名（　　）

写　真			
メーカー名	**金商又一商店**		
製造年月	**製造年月日:不明　シリアルNo:SSL92No5** **導入年月日:平成9年12月25日**		
仕　様	**・IBM-PC　互換機用**		
用　途	**セラミックスの合成に伴う化学反応式を仮定して、自由エネルギー、熱容量、反応熱などの熱力学データを算出することができる。このことによって、反応や合成の温度条件を設定することができるようになる。**		
現　況	**本ソフトウエアは、平成9年度に購入したMS-DOSのオペレーティングシステムで作動するプログラムである。現在は当センターにはMS-DOSで動くパーソナルコンピューターが故障してなくなったため、本ソフトウェアは使用できない状況である。**		
担当者	**永石　雅基**	**物品整理番号**	**800**

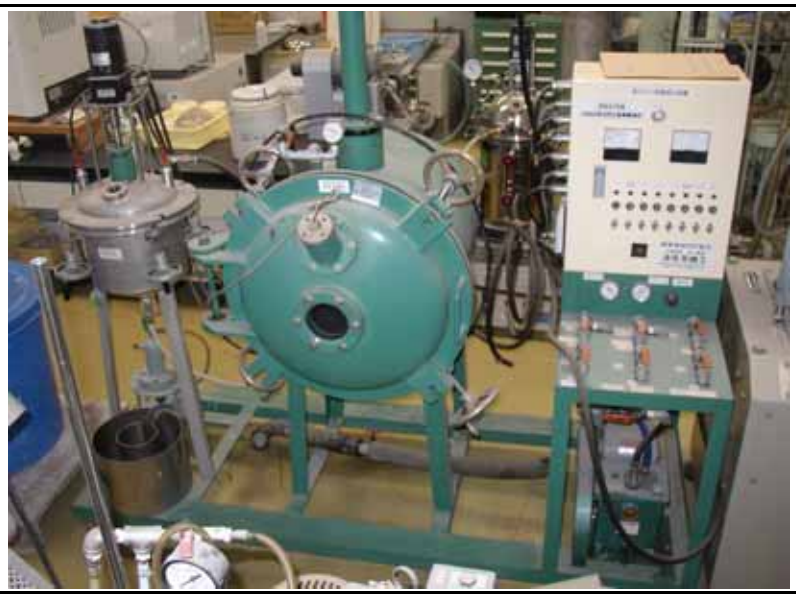
	機器名　:レオメーター
	機器別名（　　）

写　真			
メーカー名	東機産業		
製造年月	製造年月日: 導入年月日:平成5年3月26日		
仕　様	・VH－25 ・コーンプレート方式による粘弾性測定		
用　途	液体、懸濁液の粘弾性*測定。粘度、降伏値、構造粘性様式の判定。 ＊粘弾性とは:液体、液状物質に加えられる変形と、それに対する応力の関係。		
現　況	○現在故障中。 ・コントロール部へは通電するが、ローターの回転制御ができない。 ・コントロール部の記録計が故障(作動しない)。 ・コントロール部の修繕をメーカーに相談したが、装置が古く部品等の入手ができないため、修繕もできないとの回答があった。 　また、県内企業で修繕が可能なところを探したが、該当する企業はなかった。 ・粘弾性測定部の作動は確認できていない（正常の可能性はあるが、コントロール部故障のため確認できない）		
担当者	木須　一正	物品整理番号	764

	機器名　:冷間静水圧加圧装置
	機器別名（　　）

写　真			
メーカー名	三菱重工業		
製造年月	製造年月日:昭和５９年１２月 導入年月日:昭和５９年１２月２０日		
仕　様	・常用加圧能力:2000kg/cm2 ・最大加圧能力:5000kg/cm2 ・水槽容積:200mmΦ×500mm（常用加圧時）、100mmΦ×150mm（最大加圧時） ・最大加圧の方法:セルフバランス		
用　途	◎セラミックスの粉体を静水圧により均質に固める。 ・（使用法1）金型などで一時成形した成形品を、ポリエチレンフィルムやラテックスゴム製の袋に入れて密封し、静水圧により密度を高める。 ・（使用法2）成形用の厚肉ゴム型にセラミックスの粉を充填し、蓋をして静水圧をかけ、そのまま成形体を得る。		
現　況	◎現段階では使用不可能。修繕の可否については専門家による点検が必要である。 現況は次のとおり。 ・最後に使用してから約20年経過している。 ・主電源は入るが、操作電源が入らない。 ・水槽内には防錆剤を溶かした水を封入（封入後20年経過） ・水槽内の円筒や蓋の接触部にはグリスが塗布されているが、既に硬化している。 ・流路にオリフィス（圧力調整用の細管）が用いられており、閉塞している可能性が高い。		
担当者	阿部　久雄	物品整理番号	381

機器名	：真空圧力振動鋳込装置
機器別名	（　　）

写　真			
メーカー名	波佐見機工（現在は存在しない）		
製造年月	製造年月日： 導入年月日：昭和６２年２月２６日		
仕　様	・電源：100V、40A ・サイズ（概算）：1800mmw×700mmd×1800mmh　（コモンベッド上） ・泥漿攪拌タンク：250mmφ×200mmℓ、シーズヒータで泥漿の加温が可能、内部観察用の照明付き ・圧力鋳込み台：300mm×300mm、真空タンク中に設置、真空中での鋳込みが可能、内部観察用の照明付き ・泥漿加圧：外部コンプレッサーによる、加圧力：max. 5kg／cm2 ・振動鋳込み台：300mm×300mm ・キャスター付き：移動容易 ・電源：100V、40A		
用　途	・ファインセラミックス製品の圧力鋳込み成形試験		
現　況	・電源投入：可能 ・泥漿攪拌タンク：正常に作動（回転数調整可能、減圧可能、加圧は不明） ・真空圧力鋳込み台：真空漏れ ・振動鋳込み台：バイブレータ故障（作動せず） ・真空ポンプ：正常に作動 ・ダイヤフラムポンプ：正常に作動 ・コンプレッサー：なし ・装置の全体状態：ゴムパッキン等樹脂製品の劣化 ・取扱説明書：なし ・設置場所からの搬出：切断等をすることなく可能		
担当者	武内　浩一	物品整理番号	427

	機器名　:ドクターブレード
	機器別名（　オートマチックアップリケータ　）

写　真			
メーカー名	**東洋精機製作所**		
製造年月	**製造年月日:製品番号:352800600** **導入年月日:昭和６３年１２月２８日**		
仕　様	**・成形サイズ:500ℓmm×500wmm (ブレード幅による)** **・電源:100V-5A** **・定板表面:硬質クロームメッキ研磨仕上げ、真空吸引用孔加工** **・重量:50kg以上**		
用　途	**・ファインセラミックス製品のシート成形試験** **泥漿を移動ブレードで塗工し、厚さ0.5-2mmのシート状成形体を作製する。**		
現　況	**・電源投入:可能** **・ブレードの移動:正常に作動 (前進、後退)** **・ブレードの種類:4本 (0.5mm、1.0mm、1.5mm、2.0mm)** **・成形精度:不明** **・装置の全体状態:さび (定板部分、外装部)** **・可動部:要グリスアップ** **・真空吸引:可能** **・取扱説明書:有り**		
担当者	**武内　浩一**	**物品整理番号**	**2904**

機器名	：限外濾過試験機
機器別名	（　　）

写　真			
メーカー名	日東電工㈱		
製造年月	製造年月日：昭和６２年１月 導入年月日：昭和６３年１月２６日		
仕　様	・濾過圧力：10kg/cm2 ・循環水槽：20L（水槽内は蛇管冷却管により冷却） ・配管の接液部はSUS316製 ・限外濾過モジュールの入口・出口圧をバルブ調整 ・電源：3相2.5kW		
用　途	・セラミックス製の精密濾過膜、限外濾過膜モジュールを取り付けて、クロスフロー方式により濾過膜の能力（透過流束など）を評価する。 ・モジュール、流量測定用天秤等は別途準備が必要		
現　況	・最後に使用して20年経過 ・主電源の点灯確認 ・操作電源の点灯確認 ・流量計が故障（不動確認） ・ポンプが故障（不動確認） ・その他圧力計の動作は未確認		
担当者	阿部　久雄	物品整理番号	802

	機器名　:細孔分布測定装置(S61)
	機器別名 (ポロシメータ2000)

写　真			
メーカー名	**カルロエルバ**		
製造年月	**製造年月日:** **導入年月日:昭和６２年２月２６日**		
仕　様	**・ポロシメータ2000** **・水銀圧入式** **・２０００ bar** **・気孔径測定範囲:15μm～7.5nm**		
用　途	**セラミックスなどの多孔質材料にある気孔の大きさおよびその量の分布を測定する。**		
現　況	**装置の劣化により、制御不能のため、使用できない状態にある。** **現況は、次のとおりである。** **・装置への通電を確認** **・圧力指示値が不安定 (オートゼロ、スパン調整不可)** **・ポンプのオイル漏れあり(昇圧停止の原因)** **・別置ポロシメータ120型からのデータを受信できない** **・装置停止後6年経過**		
担当者	**山口　典男**	**物品整理番号**	**769**

	機器名　:細孔分布測定装置(H4)
	機器別名 (ポロシメータ　120型)

写　真			
メーカー名	カルロエルバ		
製造年月	製造年月日: 導入年月日:平成5年3月26日		
仕　様	･マクロポアユニット120型 ･水銀圧入式 ･圧力調整範囲:真空～300kPa ･気孔径測定範囲:5～100μm		
用　途	･セラミックスなどの材料にある気孔の大きさおよびその量の分布を測定する。 ･別置ポロシメータ2000へデータを転送し、100μm程度の大気孔から5μmまでの気孔径分布図を作成する。		
現　況	現況は以下のとおりである。 ･圧力調整用のバルブに微粒子が詰まり、圧力微調整不可 ･デジタル圧力計の点灯確認 ･別置のポロシメータ2000へのデータ転送が不可 ･装置停止後6年経過		
担当者	山口　典男	物品整理番号	906